

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Политехнический колледж
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

Предметная (цикловая) комиссия сельского и лесного хозяйства

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»

Специальность 33.02.01 Фармация

Майкоп – 2018

Методические рекомендации для студентов разработан с учетом:

- требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования 2014 года по 33.02.01 Фармация, квалификация Фармацевт;
- рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ;
- локального нормативного акта «Положение о формировании фонда оценочных средств» ОГБПОУ БМК;
- плана учебного процесса по специальности 33.02.01 Фармация

Методические рекомендации для студентов разработаны в соответствии с рабочей программой и календарно - тематическим планом по ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Методические рекомендации для студентов включают в себя следующие разделы:

1. Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям;
2. Перечень практических навыков, которыми студент должен овладеть в результате изучения рабочей программы по учебной и производственной практике;
3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации;
4. Рекомендуемая литература (основная и дополнительная).

Данные методические рекомендации позволяют студентам получить необходимую информацию для подготовки к любому виду занятий.

СОДЕРЖАНИЕ

Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям	стр. 6
Перечень практических навыков, которыми студент должен овладеть в результате изучения рабочей программы по учебной и производственной практике	стр. 36
Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации	стр. 37
Рекомендуемая литература (основная и дополнительная)	стр. 65

Методические рекомендации для студентов по самоподготовке к занятиям

Раздел 1. Основы микробиологии

Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Бактериология, микология, вирусология, протозоология, иммунология, аллергология.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные задачи медицинской микробиологии.
2. Этапы развития микробиологии: эвристический морфологический, физиологический, иммунологический и молекулярно-генетический.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях
2. Изучение методических рекомендаций для студентов по изучению «Основ микробиологии и иммунологии»

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 1.2. Морфология и классификация микробов. Методы изучения.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин.

Основные понятия:

Основные морфологические группы микроорганизмов, морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов, физиология микроорганизмов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные морфологические группы микроорганизмов.
2. Морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов.
3. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски.
4. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
2. морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях
2. Подготовка сообщений (примерные темы: «Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера», «Преимущества современных технологий в клинической микробиологии перед классическими методами»).

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

3. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

4. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

11. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

12. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

13. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

14. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/>, <http://feml.scsml.rssi.ru>

15. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

16. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

17. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

18. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытого доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
19. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
20. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 1.2. Морфология и классификация микробов. Методы изучения.

Вид занятия: практическое

Продолжительность занятия: 180 мин.

Содержание практического занятия:

1. Проведение микроскопии предложенных препаратов
2. Приготовление фиксированные препараты из зубного налета и материала со слизистой оболочки спинки языка,
3. Окрасить по Граму,
4. Описание по алгоритму морфологические свойства микроорганизмов.
5. Зарисовывание полученного результата.
6. Решение задач.

Основные понятия:

Основные морфологические группы микроорганизмов, морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов, физиология микроорганизмов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные морфологические группы микроорганизмов.
2. Морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов.
3. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски.
4. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.

Перечень умений, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

5. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

6. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

21. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

22. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

23. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

24. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/>, <http://feml.scsml.rssi.ru>

25. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
26. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
27. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
28. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
29. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
30. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 1.3. Физиология микроорганизмов. Методы изучения

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин.

Основные понятия:

Химический состав клетки, виды и роль ферментов клетки, автотрофность, факультативные анаэробы, питательные среды, элективность, чистая культура, дифференциальная диагностика бактерий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Химический состав бактериальной клетки.
2. Классификация бактерий по типам питания.
3. Классификация бактерий по способам получения энергии.
4. Ферменты бактерий.
5. Получение энергии бактериями.
6. Рост и размножение.
7. Культивирование бактерий.
8. Наследственность.
9. Изменчивость.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
2. морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
3. основные методы асептики и антисептики;

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях
2. Подготовка сообщений на примерные темы: «Различные методы культивирования аэробов и анаэробов», «Микрометоды для идентификации микроорганизмов различных групп и определения их антибиотикочувствительности».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

7. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

8. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

31. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
32. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
33. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
34. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
35. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
36. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
37. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
38. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
39. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
40. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 1.3. Физиология микроорганизмов. Методы изучения

Вид занятия: практическое

Продолжительность занятия: 180 мин.

Содержание практического занятия:

1. Приготовление питательных сред Эндо, МПА, Кода
2. Взятие санитарного смыва
3. Взятие биологического материала.
4. Посев взятого материала на питательные среды
5. Термостатирование посевов.
6. Решение теста.

Основные понятия:

Химический состав клетки, виды и роль ферментов клетки, автотрофность, факультативные анаэробы, питательные среды, элективность, чистая культура, дифференциальная диагностика бактерий.

Вопросы для самоконтроля:

10. Химический состав бактериальной клетки.
11. Классификация бактерий по типам питания.
12. Классификация бактерий по способам получения энергии.
13. Ферменты бактерий.
14. Получение энергии бактериями.
15. Рост и размножение.
16. Культивирование бактерий.
17. Наследственность.
18. Изменчивость.

Перечень умений, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

9. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

10. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

41. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

42. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

43. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

44. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

45. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

46. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

47. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

48. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

49. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

50. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 1.4. Экология микроорганизмов

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин.

Основные понятия:

Микробиоценоз, психрофилы, мезофилы, термофилы, дезинфекция, стерилизация, асептика, антисептика.

Вопросы для самоконтроля:

1. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
2. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы.
3. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.
4. Понятие о стерилизации.
5. Понятие о дезинфекции
6. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции.
7. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
2. осуществлять профилактику распространения инфекции.

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях
2. Составление презентаций о современных дезинфектантах, аппаратах для утилизации отходов.
3. Составление сообщений на темы: «Экология микроорганизмов. Микрофлора окружающей среды». «Современные дезинфицирующие средства».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

11. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

12. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

51. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

52. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

53. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

54. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

55. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

56. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

57. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

58. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

59. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

60. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Раздел 2. Учение о инфекции.

Тема 2.1. Учение об инфекции.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Инфекция. Инфекционный процесс. Патогенность. Вирулентность. Формы инфекционного процесса. Эпидемический процесс.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании.

2. Интенсивность эпидемического процесса.
3. Признаки инфекционного заболевания.
4. Формы инфекционного процесса.
5. Эпидемический процесс, его звенья.
6. Профилактика инфекционных заболеваний.
7. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции.
8. Пути и факторы передачи инфекции.
9. Восприимчивость популяции.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.
2. Подготовка сообщений на примерные темы « Влияние окружающей среды на возникновение и распространение инфекционного процесса»,

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

13. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

14. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

61. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

62. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

63. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

64. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

65. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

66. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

67. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

68. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

69. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

70. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 2.2. Антибиотики. Химиотерапия и химиопрофилактика

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Химиотерапия, химиопрофилактика, химиотерапевтические средства, рациональная химиотерапия, побочные реакции химиотерапии, антибиотики, синтетические антибактериальные препараты, ингибиторы синтеза клеточной стенки бактерий, ингибиторы синтеза белка на рибосомах бактерий, ингибиторы синтеза и функций ЦПМ, ингибиторы синтеза

Вопросы для самоконтроля:

1. Принципы рациональной химиотерапии.
2. Основные группы химиотерапевтических средств.
3. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия.
4. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств..

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.
2. Подготовка сообщений, докладов (примерные темы «Современные методы химиотерапии», «Проблема лекарственной аллергии»)

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

15. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

16. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

71. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

72. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

73. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

74. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

75. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

76. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

77. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

78. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
79. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
80. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 2.2. Антибиотики. Химиотерапия и химиопрофилактика

Вид занятия: практическое

Продолжительность занятия: 180 мин

Содержание практического занятия:

1. Приготовить рабочую зону.
2. Провести посев микроорганизмов в чашку Петри.
3. Провести серию забора воздуха методом седиментации.
4. Выполнить алгоритм - определение чувствительности методом дисков.
5. Зарисовать и записать в тетрадь.
6. Провести текущую уборку рабочей зоны.
7. Решить тест.

Вопросы для самоконтроля:

5. Принципы рациональной химиотерапии.
6. Основные группы химиотерапевтических средств.
7. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия.
8. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств..

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.

Самостоятельная работа обучающихся:

3. Изучение основной и дополнительной литературы.
4. Подготовка сообщений, докладов (примерные темы « Современные методы химиотерапии», « Проблема лекарственной аллергии»)

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

17. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

18. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС

«Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

81. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

82. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

83. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

84. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый

России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

85. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

86. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

87. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

88. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

89. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

90. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 2.3. Асептика и антисептика. Противоэпидемический режим в аптеках

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Асептика, антисептика, СанПин для аптек.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие об асептике и антисептике.
2. Стерилизация, ее методы, применение в аптечной практике.
3. Дезинфекция, ее виды, методы, применение в аптеке.
4. Противоэпидемический режим в аптеках.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Основные методы асептики и антисептики.

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.
2. Индивидуальный проект - « Аптека будущего».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

19. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

20. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

91. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

92. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

93. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

94. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый

России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

95. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

96. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

97. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

98. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

99. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

100. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 2.4. Санитарная микробиология.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Санитарно- показательные микроорганизмы, принципы проведения санитарной оценки, правила забора проб, формула Омелянского.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные задачи санитарной микробиологии.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы.
3. Методы санитарно- бактериологического исследования.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. роль микроорганизмов в жизни человека и общества;;
2. основные методы асептики и антисептики;
3. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.
2. Подготовка сообщений на примерные темы: «Проблема загрязнения окружающей среды», «Почва - гетерохронная среда обитания микроорганизмов», « Биотехнологии».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

21. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

22. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

101. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

102. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
103. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
104. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
105. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
106. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
107. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
108. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
109. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
110. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 2.4. Санитарная микробиология.

Вид занятия: практическое

Продолжительность занятия: 180 мин

Содержание практического занятия:

1. Провести посев биологического материала для серологического исследования.
2. Провести анализ полученных результатов определения чувствительности бактерий к антибиотикам методом дисков.
3. Провести анализ бактериальной обсемененности воздушной среды.
4. Провести анализ микробной обсемененности объектов внешней среды.
5. Решение контрольной работы.

Вопросы для самоконтроля:

4. Основные задачи санитарной микробиологии.
5. Санитарно-показательные микроорганизмы.
6. Методы санитарно- бактериологического исследования.

Перечень умений, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Осуществлять профилактику распространения инфекции.

Самостоятельная работа:

3. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.
4. Подготовка сообщений на примерные темы: «Проблема загрязнения окружающей среды», «Почва - гетерохронная среда обитания микроорганизмов», «Биотехнологии».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

23. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

24. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

111. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
112. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
113. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
114. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
115. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
116. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
117. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
118. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
119. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
120. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Раздел 3. Учение о иммунитете.

Тема 3.1 Иммунная система организма человека. Виды иммунитета. Механизм иммунного ответа.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Иммунитет, красный костный мозг, тимус, периферийные органы иммунной системы, иммунные клетки, гуморальные иммунные факторы, виды пассивного и активного иммунитета, реакции иммунитета.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие об иммунитете.
2. Виды невосприимчивости организма человека.
3. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины.
4. Механизм иммунного ответа
5. Формы иммунного ответа.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Факторы иммунитета, его значение для человека и общества.

Самостоятельная работа обучающихся

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях
2. Подготовка сообщений на примерные темы «Иммунологическая толерантность», «Значение иммунного ответа в решении проблем современной трансплантологии», «Проблемы трансплантологии».

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>
2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 3.2 Аллергия. Виды аллергенов. Аллергические заболевания

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия

Аллергия, экзоаллергены, эндоаллергены, аутоаллергическая реакция, бронхиальная астма., отёк Квинке., анафилактический шок, сенная лихорадка., крапивница, сывороточная болезнь.

Вопросы для самоконтроля:

1. Аллергия как измененная форма иммунного ответа.
2. Виды аллергенов.
3. Аллергические заболевания - немедленного, замедленного типа.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Факторы иммунитета, его значение для человека и общества.

Самостоятельная работа:

1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.
2. Подготовка сообщений на примерные темы «Связь аллергии с промышленными выбросами», «Современные методы диагностики аллергических заболеваний», «Способы лечения аллергических заболеваний».)

Литература для подготовки:

Основные источники:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>
2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 3.3. Специфическая иммунопрофилактика иммунотерапия инфекционных заболеваний

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Иммунотерапия. Вакцинация. Требования к качеству и условиям хранения вакцин. Причины осложнений после вакцинации. Календарь прививок. Группы иммунобиологических препаратов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.
2. Иммунобиологические препараты, их группы.
3. Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике.
4. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения)

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Самостоятельная работа:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.
2. Оформление санбюллетеня «Вакцинация»
3. Подготовка р сообщений (примерные темы « Иммунопрофилактика инфекционных болезней», «Прививки -за и против», «Виды вакцин, отличительные особенности», «Методы производства вакцин», « История прививки»)

Литература для подготовки:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

3. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>
4. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

11. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
12. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
13. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
14. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
15. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый- Режим доступа: <http://elibrary.ru>
16. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
17. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
18. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
19. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
20. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Раздел 4. Частная микробиологии

Тема 4.1. Бактериальные инфекции: дыхательные кишечные и ВБИ.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Типы ВБИ. Причины ВБИ. Профилактика ВБИ, эшерихиозы, сальмонеллёзы, брюшной тиф, паратиф, дизентерия, холера, ботулизм, пищевые токсикоинфекции, интоксикации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация.
2. Источники, механизмы передачи, пути передачи.

3. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях.
4. Профилактика ВБИ

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. основные методы асептики и антисептики.
2. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека

Самостоятельная работа:

1. Подготовка рефератов (примерные темы «Возбудители ВБИ», «Принципы действия дезсредств», «Правила применения дезинфицирующих препаратов»)
2. Оформление санбюллетеня примерные темы «Кишечные инфекции», «Дыхательные инфекции»

Литература для подготовки:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>
2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый-Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>
7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>
8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 4.2. Грибковые инфекции.

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Микотоксикозы, дерматомикозы, пути заражения, профилактика, фунгицидные препараты.

Вопросы для самоконтроля:

1. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов.
2. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация.
3. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация.
4. Источники инфекций, пути заражения.
5. Характерные клинические проявления.
6. Профилактика распространения инфекций.
7. Противогрибковые препараты

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека

Самостоятельная работа:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.

Литература для подготовки:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый-Режим доступа: <http://elibrary.ru>

6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 4.3. Протозойные инфекции

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Амебиаз. Лямблиоз. Малярии. Лейшманиоз. Трихомоноз. Токсоплазмоз.

Вопросы для самоконтроля:

2. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза.
3. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов.
4. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза.
5. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов.
6. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.
7. Противопротозойные препараты.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.

Самостоятельная работа:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.

Литература для подготовки:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый-Режим доступа: <http://elibrary.ru>

6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа ElPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>

10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Тема 4.4. Вирусные инфекции:

Вид занятия: теоретическое

Продолжительность занятия: 45 мин

Основные понятия:

Грипп. Парагрипп. Корь. Краснуха. Ветряная оспа. Опоясывающий герпес. Натуральная оспа.

Вопросы для самоконтроля:

1. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы.
2. Источники и пути заражения.
3. Характерные клинические проявления.
4. Профилактика распространения инфекций.

Перечень знаний, которыми студенты должны овладеть в результате изучения данной темы:

1. основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.

Самостоятельная работа:

1. Изучение основной и дополнительной литературы.

Литература для подготовки:

1 Основы микробиологии и иммунологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / [В.В. Зверев и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с.

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии. Тесты [Электронный ресурс]: учебник / Земсков А.М. и др. - Москва: КноРус, 2019. - 240 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/930452>

2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Интернет - ресурсы:

1. Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Доступ Режим доступа: <http://80.80.101.225/oracg>

2. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный Открытый ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава Открытый России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ <http://www.femb.ru/feml/> , <http://feml.scsml.rssi.ru>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. Открытый-Режим доступа: <http://elibrary.ru>

6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Доступ Режим доступа: <http://нэб.рф/>

7. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим Открытый доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим Открытый доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

9. Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный Открытый ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: доступ <http://elpub.ru/elpub-journals>
10. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Открытый

Перечень практических навыков, которыми студент должен овладеть в результате изучения рабочей программы по учебной практике

1. дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
2. осуществлять профилактику распространения инфекции;

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

К шаровидным бактериям относятся:

- вибрионы
- сарцины
- диплобактерии
- спириллы

В виде цепочки располагаются:

- стафилококки
- стрептококки
- тетракокки
- менингококки

В виде “виноградных гроздей” располагаются:

- менингококки
- стрептококки
- стафилококки
- тетракокки

Характеристика лопотрихий:

- имеют один жгутик
- жгутики располагаются в виде пучков по обоим концам
- жгутики располагаются в виде пучка на одном конце бактерии
- жгутики располагаются по периметру

По расположению жгутиков бактерии делятся:

- а амфитрихии
- на диплококки
- на аутотрофы
- на гетеротрофы

Стафилококки располагаются в виде:

- пакетов
- цепочек
- одиночных клеток
- гроздьев винограда

Споры образует:

- возбудитель ботулизма
- брюшнотифозная палочка
- кишечная палочка
- холерный вибрион

Грамотрицательные бактерии окрашиваются:

- метиленовым синим
- генцианвиолетом
- фуксином
- раствором люголя

В виде туюков или пакетов располагаются:

- сарцины
- микрококки

- стафилококки
- стрептококки

Палочковидную форму имеют:

- спириллы
- сарцины
- бактерии
- спирохеты

К облигатным анаэробам относятся:

- возбудители дизентерии
- брюшнотифозная палочка
- клостридия столбняка
- холерный вибрион

Консервирующей средой является:

- мясопептонный агар
- глицериновая смесь
- среда левина
- пептонная вода

Бактериологический метод используют для диагностики:

- вирусного гепатита
- дизентерии
- гриппа
- вич-инфекции

К простым средам относят:

- мясопептонный агар
- картофельно-глицериновый агар
- среда левина
- среда раппопорта

По типу питания бактерии делятся:

- на лофотрихии
- на анаэробы
- на гетеротрофы
- на аэробы

По типу дыхания микроорганизмы делятся:

- на облигатные анаэробы
- на аутотрофы
- на гетеротрофы
- на перитрихии

По характеру питания микроорганизмы делятся:

- на аэробы
- на анаэробы
- на сапрофиты
- на спириллы

К сложным средам относят:

- мясопептонный агар
- картофельно-глицериновый агар
- мясопептонный бульон
- пептонная вода

Источником инфекции является:

- вода
- больные животные
- грязные руки
- молоко

К зоонозным инфекциям относят:

- грипп
- брюшной тиф
- чуму
- холеру

К зоонозным инфекциям относят:

- дизентерию
- бешенство
- брюшной тиф
- малярию

Заболеванием, передающимся водным путем, является:

- малярия
- холера
- сыпной тиф
- грипп

Механизмом передачи инфекции является:

- контактно-бытовой
- фекально-оральный
- пищевой
- водный

Экзотоксин выделяется возбудителями:

- кори
- сыпного тифа
- брюшного тифа
- ботулизма

К антропонозным инфекциям относят:

- сибирскую язву
- бешенство
- корь
- сальмонеллез

Заболеванием, передающимся через воздух, является:

- туберкулез
- дизентерия
- малярия
- газовая гангрена

Источником инфекции является:

- игрушки
- грязная посуда
- бактерионоситель
- вши

Механизмом передачи инфекции является:

- пищевой
- водный
- воздушно-капельный
- контактный

К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят:

- грипп
- амебиаз
- вирусный гепатит
- дизентерия

К антропонозным инфекциям относят:

- бруцеллез

- бешенство
- дизентерию
- сальмонеллез

Свойством патогенных микроорганизмов является:

- мутуализм
- комменсализм
- специфичность
- авирулентность

Механизмом передачи инфекции является:

- контактно-бытовой
- воздушно-пылевой
- воздушно-капельный
- трансмиссивный

Через почву передается:

- столбняк
- туберкулез
- сифилис
- сыпной тиф

К заболеваниям, передающимся трансмиссивным путем, относят:

- ОРВИ
- корь
- малярию
- аскаридоз

К заболеваниям, передающимся через пищу, относят:

- малярию
- дизентерию
- грипп
- корь

Прямым контактом передается:

- сыпной тиф
- брюшной тиф
- брюшная оспа
- сифилис

К заболеваниям, вызываемым бактериями, относят:

- малярию
- амебиаз
- вирусный гепатит
- брюшной тиф

К микроорганизмам, выделяющим экзотоксин, относят:

- дизентерийную палочку
- вирус гриппа
- малярийный плазмодий
- палочку ботулизма

К заболеваниям, вызываемым спирохетами, относят:

- сифилис
- грипп
- бешенство
- сибирскую язву

Антибиотикам, выделенным из грибов, являются:

- тетрациклин
- полимиксин
- пенициллин

- грамицидин

К химиотерапевтическим средствам относят:

- вакцину
- сыворотку
- антибиотики
- бактериофаг

К осложнениям от применения антибиотиков относят:

- кристаллизацию в почках
- кандидозы
- агранулоцитоз
- гастриты

Вирусы вызывают:

- сифилис
- корь
- брюшной тиф
- сибирскую язву

Вирусы вызывают:

- дизентерию
- брюшной тиф
- ВИЧ-инфекцию
- холеру

Основной способ введения фагов:

- в мышцу
- в вену
- подкожно
- через рот

Кратность введения фагов в организм составляет:

- 3 раза в день после еды
- 1 раз в день на ночь
- 1 раз в день натощак
- 3 раза в день до еды

Природой фагов являются:

- вирусы
- грибы
- бактерии
- микоплазма

Формой выпуска фагов являются:

- мазь
- таблетки
- экстракт
- порошок

Доза бактериофага составляет:

- 0,1 мл
- 3000 МЕ
- 1 мл
- 30-60 мл

Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:

- введения вакцины
- перенесенного заболевания
- получения антител с молоком матери
- введения анатоксина

Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:

- получения антител через плаценту от матери
- введения бактериофага
- введения сыворотки
- перенесенного заболевания

Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения:

- гриппозной вакцины
- вакцины АКДС
- гаммаглобулина
- столбнячного анатоксина

Для постановки серологической реакции кровь забирают из вены в количестве:

- 5-6 мл
- 1 мл
- 3 мл
- 8-10 мл

Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:

- столбнячного анатоксина
- противостолбнячной сыворотки
- туберкулина
- противогриппозного гаммаглобулина

Сроки постановки серологической реакции:

- 1-2-й день болезни
- 3-я неделя болезни
- 1-5-й день болезни
- 2-я неделя болезни

Средствами иммунотерапии инфекционных больных являются:

- антибиотики
- сульфаниламиды
- сыворотки
- бактериофаги

Проявлением реакции непрямой гемагглютинации являются:

- гемолиз эритроцитов
- образование осадка в виде “зонтика”
- образование плотного осадка в виде “пуговки”
- образование мутного “кольца”

Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:

- противолептоспирозного гаммаглобулина
- бактериофага
- донорского иммуноглобулина
- туляремийной вакцины

Способ введения гомологического иммуноглобулина:

- внутривенно
- через рот
- в мышцу
- внутрикожно

Средством пассивной иммунизации является:

- столбнячный анатоксин
- гриппозная вакцина
- АДС-М
- противогриппозный гаммаглобулин

Активный иммунитет вырабатывается в результате:

- перенесенного заболевания

- введения сыворотки
- получения антител через плаценту
- введения бактериофага

К специфическим факторам защиты относят:

- фагоцитоз
- интерферон
- антигены
- антитела

К свойствам антигена относят:

- чужеродность
- токсигенность
- вирулентность
- патогенность

К центральным органам иммунной системы относят:

- лимфатические узлы
- кровь
- селезенку
- вилочковую железу

К центральным органам иммунной системы относят:

- кровь
- селезенку
- костный мозг
- лимфатические узлы

К периферическим органам иммунной системы относят:

- кровь
- вилочковую железу
- костный мозг
- пейеровы бляшки

Клеточными факторами неспецифической защиты организмы являются:

- антигены
- комплемент
- лизоцим
- макрофаги

К средствам активной иммунизации относят:

- гомологический гаммаглобулин
- гетерологический гаммаглобулин
- столбнячный анатоксин
- сыворотку

К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

- макрофаги
- антитела
- комплемент
- антиген

К средствам пассивной иммунизации относят:

- брюшнотифозный фаг
- противостолбнячную сыворотку
- туляремийную вакцину
- гриппозную вакцину

Реакцией гиперчувствительности немедленного типа являются:

- анафилаксия
- инфекционная аллергия
- лекарственная аллергия

- контактный дерматит

С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

- внутривенно
- внутримышечно
- внутрикожно
- подкожно

Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:

- введения сыворотки
- перенесенного заболевания
- введения вакцины
- трансплацентарной передачи от матери

Реакцией гиперчувствительности замедленного типа является:

- анафилаксия
- инфекционная аллергия
- отек Квинке
- крапивница

Какие органоиды из перечисленных отсутствуют у клетки-прокариота:

- мезосомы
- рибосомы
- митохондрии
- цитоплазматическая мембрана

Какие органоиды из перечисленных являются обязательным для клетки-прокариота:

- споры
- капсула
- цитоплазматическая мембрана
- жгутики

Какие органоиды из перечисленных являются необязательным для клетки-прокариота:

- мезосомы
- рибосомы
- нуклеоид
- ворсинки

Отсутствие клеточного строения характерно для:

- бактерий
- бактериофагов
- грибов
- спирохет

Из перечисленных микроорганизмов к прокариотам относятся:

- бактериофаги
- бактерии
- простейшие
- грибы

Из перечисленных микроорганизмов к эукариотам относятся:

- бактериофаги
- бактерии
- спирохеты
- простейшие

При микроскопии препарата, крашенного по Граму, выявлены расположенные парами клетки круглой формы красного цвета, это:

- грам (-) палочки
- грам (-) диплококки
- грам (+) диплококки
- грам (+) стафилококки

При микроскопии препарата, окрашенного по граму, выявлены крупные расположенные цепочкой палочки со спорами синего цвета, это:

- грам (-) палочки
- грам (+) стрептобациллы
- грам (+) клостридии
- грам (-) стрептобациллы

Споры необходимые бактериям:

- для сопротивления защитным силам организма
- для размножения
- для сохранения во внешней среде
- в качестве запаса питательных веществ

Ворсинки необходимы бактериям для:

- движения
- прикрепления к субстрату
- размножения
- получения энергии

Нуклеоид необходим бактериям:

- для хранения генетической информации
- для прикрепления к субстрату
- в качестве запаса питательных веществ
- для получения энергии

Капсула необходима бактериям для:

- сопротивления защитным силам организма
- размножения
- синтеза белка
- получения энергии

Определенную форму бактериям придает:

- цитоплазматическая мембрана
- клеточная стенка
- нуклеоид
- капсула

Выберите правильное утверждение:

- подвижность бактериям придают ворсинки
- рибосомы в клетке-прокариоте ответственны за синтез белка
- мезосомы являются запасом питательных веществ в клетке
- нуклеоид клетки-прокариота отделен от цитоплазмы мембраной

Хранение генетической информации у вирусов является функцией:

- ядра
- нуклеоида
- нуклеопротеида
- нуклеотида

Морфологическими свойствами бактерий называются:

- характер их роста на питательных средах
- их форма и взаимное расположение
- способность окрашиваться различными красителями
- способность расщеплять или синтезировать различные вещества

Для подтверждения диагноза, какого заболевания вам будет достаточно данных бактериологического метода исследования:

- брюшного тифа
- сыпного тифа
- сифилиса
- дизентерии

Культуральными свойствами бактерий называются:

- характер их роста на питательных средах
- их форма и взаимное расположение
- способность окрашиваться различными красителями
- способность расщеплять или синтезировать различные вещества

Выделенная культура расщепляет глюкозу, не расщепляет лактозу и сахарозу, образует сероводород, какие свойства культуры мы описали:

- тинкториальные свойства
- культуральные свойства
- биохимические свойства
- антигенные свойства

Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород, называются:

- строгие анаэробы
- факультативные анаэробы
- строгие аэробы
- капнофилы

Микроорганизмы, на которые кислород действует губительно, называются:

- строгие анаэробы
- факультативные анаэробы
- строгие аэробы
- капнофилы

У большинства патогенных микроорганизмов температура оптимум роста составляет 37°C и они относятся к:

- психрофилам
- термофилам
- мезофилам
- капнофилам

Ферменты, участвующие в реакциях обмена веществ, происходящих внутри клетки, называются:

- экзоферменты
- эндоферменты
- гидролазы
- пептидазы

Первым этапом микробиологического метода исследования является:

- определение титра антител
- выделение чистой культуры возбудителя
- идентификация возбудителя
- выявление антигенов возбудителя

Какие органы в норме быть стерильны:

- желудок
- тонкий кишечник
- уретра
- матка

Стерилизация стеклянной лабораторной посуды обычно проводится в:

- автоклаве
- сухожаровом шкафу
- термостате
- стерилизаторе

Стерилизация перевязочного материала проводится в:

- автоклаве
- сухожаровом шкафу
- термостате

- стерилизаторе

Для стерилизации одноразовых пластмассовых изделий медицинского назначения в промышленности используют:

- УФ-излучение
- гамма-излучение
- стерилизация текущем паром
- дробную стерилизацию

Контроль стерильности перевязочного материала осуществляется путем:

- использования химических индикаторов
- использования биологических индикаторов
- посева на питательные среды
- использования физических индикаторов

Наиболее надежным методом контроля стерилизации является:

- механический
- физический
- химический
- биологический

После госпитализации больного гепатитом А в его квартире необходимо:

- дезинфектору провести текущую дезинфекцию
- дезинфектору провести заключительную дезинфекцию
- жильцам провести профилактическую дезинфекцию своими силами
- жильцам провести заключительную дезинфекцию своими силами

Заключительная дезинфекция проводится однократно после госпитализации, выздоровления, смерти или перевода больного в другое отделение:

- не позднее чем через 16 часов
- не позднее чем через 6 часов
- не ранее чем через 6 часов
- не позднее чем через 20 часов

Уничтожение патогенных микроорганизмов во внешней среде – это:

- стерилизация
- дезинфекция
- дезинсекция
- дератизация

Уничтожение всех микроорганизмов и их спор – это:

- стерилизация
- дезинфекция
- дезинсекция
- дератизация

Для дезинфекции выделений больного лучше использовать:

- 40% раствор формалина
- 5% раствор карболовой кислоты
- сухую хлорную известь
- 0,2% раствор хлорамина

Дезинфекция столовой посуды больного инфекционным гепатитом проводится в течение:

- 15 минут от начала нагревания воды
- 45 минут от начала нагревания воды
- 15 минут от момента закипания воды
- 45 минут от момента закипания воды

К биологическим методам дератизации относятся:

- использование репеллентов
- использование ядов
- использование возбудителей болезней грызунов

- использование антибиотиков

Инсектициды – это:

- токсические вещества для уничтожения грызунов
- токсические вещества для уничтожения насекомых
- химические вещества для дезинфекции
- антибиотики

Какое количество основного 10% раствора хлорной извести необходимо для приготовления 1 л 3% раствора извести:

- 300 мл
- 30 мл
- 100 мл
- 3 мл

Для дезинфекции необходимо приготовить активированный раствор, вы добавите соли аммония к хлорной извести или хлорамину:

- за сутки до употребления
- за 2 часа до употребления
- непосредственно перед употреблением
- за 1 час до употребления

Патогенность – это характеристика данного:

- штамма микроорганизма
- вида микроорганизма
- рода микроорганизма
- семейства микроорганизма

Вирулентность – это характеристика данного:

- штамма микроорганизма
- вида микроорганизма
- рода микроорганизма
- семейства микроорганизма

Выберите правильное утверждение:

- анатоксин – это взвесь обезвреженных микробов
- патогенность – мера вирулентности
- живые вакцины содержат вирулентные микробы
- аутоинфекцию вызывают представители нормальной микрофлоры

Место, через которое возбудитель проникает в организм, называется:

- фактором передачи
- механизмом передачи
- входными воротами инфекции
- восприимчивым организмом

Эндотоксином называется:

- токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни
- токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели
- обезвреженный токсин
- фермент, расщепляющий клеточную стенку

Экзотоксином называется:

- токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни
- токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели
- обезвреженный токсин
- фермент, расщепляющий клеточную стенку

Анатоксином называется:

- токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни
- токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели
- обезвреженный токсин

- фермент, расщепляющий клеточную стенку

Больной жалуется на общую слабость, разбитость, субфебрильную лихорадку, головную боль, боли в мышцах, повышенную утомляемость, снижение аппетита, все это является симптомами:

- менингита
- сердечно-сосудистой недостаточности
- общей интоксикации
- тифозного статуса

Больной жалуется на длительное повышение температуры, колеблющейся в пределах 37-38° С, такая лихорадка называется:

- послабляющей
- постоянной
- субфебрильной
- перемежающейся

Симптомом общей интоксикации является, как правило, следствием действия на организм:

- экзотоксина
- эндотоксина
- анатоксина
- сыворотк

Хроническое инфекционное заболевание отличается от острого тем, что его продолжительность составляет:

- не более трех месяцев
- более трех месяцев
- более одного месяца
- более полугода

Заболевание, при котором источником инфекции может быть только человек, называется:

- антропозооноз
- зооноз
- антропоноз
- сапроноз

После укуса клеща ребенок заболел энцефалитом, такой механизм передачи называется:

- трансмиссивным
- контактным
- фекально-оральным
- парентеральным

После укуса клеща ребенок заболел энцефалитом, клещ в данном случае явился:

- переносчиком инфекции
- механизмом передачи
- источником инфекции
- входными воротами инфекции

При контакте с птицами можно заразиться орнитозом, птицы в данном случае будут являться:

- переносчиком инфекции
- механизмом передачи
- источником инфекции
- входными воротами инфекции

Через день после употребления невымытых фруктов у больного появились клинические симптомы дизентерии, такой механизм передачи является:

- трансмиссивным
- контактным
- фекально-оральным
- парентеральным

Отличием инфекционного заболевания от соматического является:

- отсутствие иммунитета
- заразность заболевания
- отсутствие периодов заболевания
- продолжительность заболевания

Через 10 лет после перенесенного сыпного тифа у больного без повторного заражения повторились симптомы этого заболевания, это является примером:

- суперинфекции
- рецидива
- смешанной инфекции
- повторной инфекции

У больного диагностирована гонорея и сифилис, заражение произошло одновременно, это является примером:

- суперинфекции
- рецидива
- смешанной инфекции
- повторной инфекции

Через 6 месяцев после перенесенного брюшного тифа при полном клиническом выздоровлении из фекалий больного постоянно высеивается возбудитель брюшного тифа *S. Typhi*. Это является примером:

- суперинфекции
- бактерионосительства
- вторичной инфекции
- повторной инфекции

У больного, находящегося в стационаре по поводу брюшного тифа, выявлена пневмония, это является примером:

- суперинфекции
- бактерионосительства
- вторичной инфекции
- повторной инфекции

У больного, наблюдается высокая температура, головная боль, рвота, ригидность затылочных мышц и другие симптомы, характерные для менингита, этот период заболевания называется:

- инкубационный период
- продромальный период
- период разгара
- период выздоровления

Больной жалуется на общую слабость, недомогание, головную боль, тошноту, субфебрильную температуру и другие симптомы общей интоксикации, такие симптомы, как правило, характерны:

- инкубационный период
- продромальный период
- период разгара
- период выздоровления

Основным резервуаром бешенства в природе является грызуны и хищные животные, такие заболевания называются:

- антропонозы
- зоонозы
- зооантропонозы
- сапронозы

Период инфекционного заболевания, в котором происходит размножение возбудителя в организме, но еще отсутствуют какие-либо клинические проявления заболевания, называются:

- инкубационным
- продромальным
- период разгара
- период выздоровления

Антибиотики не действуют на:

- грибы
- бактерии
- бактериофаги
- риккетсии

Активность антибиотика измеряется в:

- единицах действия
- минимальной ингибирующей концентрации
- антитоксических единицах
- LD 50

При пероральном назначении тетрациклина рекомендуется одновременное назначение нистатина для:

- профилактики дисбактериоза
- усиления эффекта тетрациклина
- снижения токсического действия тетрациклина
- предупреждение возникновения устойчивости к антибиотикам

Утрата бактериями клеточной стенки сопровождается появлением у них устойчивости к:

- пенициллину
- тетрациклину
- нистатину
- стрептомицину

Различные аллергические реакции вплоть до анафилактического шока наиболее часто появляются при появлении:

- тетрациклина
- пенициллина
- стрептомицина
- нистатина

Для выявления аллергической реакции на пенициллин необходимо провести постановку:

- внутрикожной аллергической пробы
- внутрикожной и иммунологической пробы
- внутримышечной аллергической пробы
- внутримышечной и иммунологической пробы

Результатом взаимодействия умеренного бактериофага с бактериальной клеткой является:

- лизис
- лизогенизация
- увеличение скорости деления клеток
- снижение скорости деления клеток

Результатом взаимодействия вирулентного бактериофага с бактериальной клеткой является:

- лизис
- лизогенизация
- увеличение скорости деления клеток
- снижение скорости деления клеток

Специфичность взаимодействия бактериофага с чувствительной клеткой определяется стадией:

- адсорбции
- проникновение
- репродукции
- сборки

У больного с клинической картиной дизентерии аллергическая реакция на ряд антибиотиков, для этиотропной терапии в данном случае можно использовать:

- витамины
- бактериофаги
- регидратационные растворы
- антигистаминные препараты

В детском саду возникла вспышка сальмонеллеза, какой препарат вы будете использовать для профилактики у контактных детей:

- нистатин
- колибактерин
- сальмонеллезный бактериофаг
- антигистаминные препараты

Дисфункция кишечника на фоне применения антибиотиков или длительного контакта с антибактериальными препаратами является показанием для обследования на:

- дизентерию
- дисбактериоз
- наличие аллергии
- сальмонеллез

К микрофагальной системе относятся:

- моноциты
- т-лимфоциты
- лейкоциты
- в-лимфоциты

К микрофагальной системе относятся:

- моноциты
- т-лимфоциты
- лейкоциты
- в-лимфоциты

Лошади не болеют брюшным тифом, это пример:

- приобретенного активного иммунитета
- видовой невосприимчивости
- естественного пассивного иммунитета
- естественного активного иммунитета

Невосприимчивость к некоторым инфекционным заболеваниям новорожденного, находящегося на грудном вскармливании является примером:

- приобретенного активного иммунитета
- приобретенного пассивного иммунитета
- естественного пассивного иммунитета
- естественного активного иммунитета

Невосприимчивость к вирусу кори после перенесенного заболевания является примером:

- приобретенного активного иммунитета
- приобретенного пассивного иммунитета
- естественного пассивного иммунитета
- естественного активного иммунитета

К клеточным факторам неспецифической резистентности относятся:

- лизоцим
- лимфоциты
- нейтрофилы

- комплемент

К периферическим органам иммунной системы относятся:

- костный мозг
- сумка фабрициуса
- селезенка
- вилочковая железа

К центральному органам иммунной системы относятся:

- лимфатические узлы
- кровь
- селезенка
- тимус

Функции макрофагов являются:

- участие в иммунном ответе
- фагоцитоз
- нейтрализация токсина
- выработка антител

К лизоциму наиболее чувствительны:

- грам (-) бактерии
- грам (+) бактерии
- вирусы
- бактерии, лишенные клеточной стенки

Главными регуляторами иммунного ответа являются:

- макрофаги
- в-лимфоциты
- т-хелперы
- т-киллеры

Клеткой, запускающей иммунный ответ, является:

- макрофаг
- макрофаг
- т-лимфоцит
- в-лимфоцит

Выработка антител является функцией:

- макрофагов
- макрофагов
- т-лимфоцит
- в-лимфоцит

При первичном иммунном ответе первыми появляются:

- IG G
- IG A
- IG E
- IG M

Местный иммунитет на поверхности слизистых оболочек обусловлен:

- IG G
- IG A
- IG E
- IG M

Реагинами называются:

- IG G
- IG A
- IG E
- IG M

В сыворотке крови содержится больше всего:

- IG G
- IG A
- IG E
- IG M

H-антиген бактерий – это:

- жгутиковый антиген
- соматический антиген
- капсульный антиген
- хромосомный антиген

O-антиген бактерий – это:

- жгутиковый антиген
- соматический антиген
- капсульный антиген
- хромосомный антиген

Капсульный антиген микроорганизмов называется:

- O-антиген
- H-антиген
- K-антиген
- D-антиген

При первичной иммунном ответе вырабатываются:

- вырабатываются только IG M
- вырабатываются только IG G
- сначала вырабатываются IG M, затем IG G
- сначала вырабатываются IG G, затем IG M

Наибольшую валентность имеют:

- IG G
- IG A
- IG B
- IG M

Специфичность антитела обусловлена наличием у него:

- детерминантных групп
- активного центра
- легкой цепи
- тяжелой цепи

Специфичность антитела обусловлена наличием у него:

- детерминантных групп
- активного центра
- легкой цепи
- тяжелой цепи

Валентность иммуноглобулинов класса G равна:

- 2
- 4
- 5
- 10

При взаимодействии с антигеном иммуноглобулина класса M проявляют валентность:

- 2
- 4
- 5
- 10

Имуноглобулин класса M имеет:

- 2 активных центра
- 4 активных центра

- 5 активных центров
- 10 активных центров

Способность антигена вызывать выработку антител в ответ на его введение называется:

- специфичность
- иммуногенность
- толерантность
- реактивность

Способность антигена взаимодействовать с антителами, которые выработались в ответ на его введение называются:

- специфичность
- иммуногенность
- толерантность
- реактивность

Причиной первичного иммунодефицита является:

- неполноценное питание
- онкологические заболевания
- врожденные дефекты иммунной системы
- лучевая болезнь

Агаммаглобулинемия свидетельствует о поражении:

- Т-системы
- В-системы
- макрофагальной системы
- микрофагальной системы

Цитотоксический эффект в клеточных реакциях иммунитета осуществляются:

- Т-хелперами
- Т-киллерами
- В-лимфоцитами
- макрофагами

Для туберкулеза характерен:

- стерильный иммунитет
- нестерильный иммунитет
- наследственный иммунитет
- видовой иммунитет

Для профилактики дифтерии используется вакцина:

- БЦЖ
- АКДС
- ТАВЛЕ
- СЭБИНА

Для профилактики туберкулеза используется вакцина:

- БЦЖ
- АКДС
- ТАВЛЕ
- СЭБИНА

Действие вакцины БЦЖ основано на создании:

- стерильного иммунитета
- нестерильного иммунитета
- наследственный иммунитет
- видовой иммунитет

Для профилактики полиомиелита используется вакцина:

- БЦЖ
- АКДС
- ТАВТЕ

- СЭБИНА

Для профилактики столбняка используется вакцина:

- БЦЖ
- АКДС
- ТАВТЕ
- СЭБИНА

В состав вакцины БЦЖ входит:

- убитые возбудители туберкулеза
- живые ослабленные возбудители туберкулеза
- живые ослабленные возбудители дифтерии
- анатоксин возбудителя туберкулеза

В состав вакцины АКДС входит:

- убитые возбудители дифтерии
- живые ослабленные возбудители дифтерии
- анатоксин возбудителя дифтерии
- токсин возбудителя дифтерии

В состав вакцины СЭБИНА входит:

- убитые возбудители полиомиелита
- живые ослабленные возбудители дифтерии
- живые ослабленные возбудители полиомиелита
- токсин возбудителей полиомиелита

Вакцинация АКДС проводится:

- трехкратно с интервалом 1,5 месяца
- двукратно с интервалом 1,5 месяца
- трехкратно с интервалом 3 месяца
- двукратно с интервалом 1 месяц

Вакцина БЦЖ проводится:

- на 4-7 день жизни в роддоме
- с 3 месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца
- в 12 месяцев
- в 1,5 года

Какую вакцину вводят ребенку в роддоме:

- АКДС
- БЦЖ
- коревую вакцину
- вакцину СЭБИНА

Антитоксическую сыворотку больному вводят по безредко для:

- профилактики анафилактического шока
- профилактики гепатита
- профилактики ВИЧ-инфекции
- профилактики атеросклероза

Препараты, создающие активный искусственный иммунитет, называются:

- сыворотки
- вакцины
- гамма-глобулины
- антигистаминные препараты

Препараты для создания активного анитоксического противодифтерийного иммунитета содержат:

- дифтерийный токсин
- дифтерийный анатоксин
- противодифтерийную анитоксическую сыворотку
- возбудителей дифтерии

Какие вакцины необходимы адсорбировать на гидроокиси алюминия:

- живые
- убитые профилактические
- убитые лечебные
- химические

Активность антитоксической сыворотки измеряют в:

- МЕ
- МИК
- LD 50
- МБК

Через неделю после введения больному большой дозы противоботулинической лошадиной сыворотки у него повысилась температура, увеличились лимфатические узлы, появились боли и отечность в суставах, кожная сыпь, это свидетельствует о развитии:

- анафилаксии
- сывороточной болезни
- серной лихорадки
- аллергический дерматит

Через несколько минут после введения противостолбнячной сыворотки больной потерял сознание, резко упало АД, появилось астматическое дыхание, это свидетельствует о развитии:

- анафилаксии
- сывороточной болезни
- серной лихорадки
- аллергический дерматит

К клиническим проявлениям аллергических реакций гиперчувствительности немедленного типа, обусловленный Ig E, относится:

- отторжение трансплантата
- анафилактический шок
- гемолитическая болезнь новорожденных
- сывороточная болезнь

К клиническим проявлениям гиперчувствительность замедленного типа относятся:

- отторжение трансплантата
- анафилактический шок
- гемолитическая болезнь новорожденных
- сывороточная болезнь

Для получения лечебной антитоксической противоботулинической сыворотки проводят иммунизацию лошадей:

- ботулинистическим токсином
- ботулинистическим анатоксином
- живыми возбудителями ботулизма
- убитыми возбудителями ботулизма

Для определения напряженности антитоксического иммунитета при дифтерии используют:

- кожную иммунологическую пробу дика
- кожную иммунологическую пробу шика
- аллергическую пробу манту
- аллергическую пробу пирке

В качестве основного диагностического критерия при серодиагностике используют:

- выявление чистой культуры возбудителя
- выявление антигенов возбудителя
- нарастание титра антител
- выявление токсинов возбудителя

Основным недостатком алергодиагностики IN VIVO является:

- дороговизна
- трудоемкость постановки
- опасность для больного
- трудность трактовки результатов

Патогенные кишечные простейшие:

- ротовая
- кишечная
- дизентерийная
- гартмана

Возбудитель дифиллоботриоза:

- клонорхис
- широкий лентец
- острица
- аскарида

Место паразитирования бычьего цепня в организме человека:

- толстой кишки
- печень
- тонкий кишечник
- желчный пузырь

Возбудитель энтеробиоза:

- острица
- аскарида
- свиной цепень
- эхинококк

Продолжительность жизни острицы в организме человека:

- 6 месяцев
- 12 месяцев
- 3-4 месяца
- 1-2 месяца

Основной симптом энтеробиоза:

- зуд в перианальной области
- зудящая сыпь в области локтевых сгибов
- мокнутие на ягодицах
- герпетические высыпания

Специальный метод исследования на энтеробиоз:

- биологическая проба
- метод липкой ленты (микроскопия)
- бактериологический метод
- биохимическое исследование

Комар рода ANOPHELES передает:

- малярийный плазмодий
- трипаносомы
- амебу дизентерийную
- токсоплазму

Виды плазмодиев, вызывающие малярию у человека:

- P. MALARIA
- P. MALARIA. P. VIVAX
- P. MALARIA. P. VIVAX. P. FALCIPARUM
- P. MALARIA. P. VIVAX. P. FALCIPARUM. P.OVALE

Наиболее часто встречается малярия в:

- Японии
- России

- Австралии
- Конго

Все виды малярии встречаются в странах:

- Южной Америки
- Африки
- Азии
- Европы

Вирус клещевого энцефалита передают клещи:

- аргасовые
- гамазовые
- краснотелковые
- иксодовые

Методы лабораторной диагностики токсоплазмоза все, кроме:

- бактериологический
- паразитоскопический
- серологический (РСК, ИФА)
- аллергический

Вши передают человеку все перечисленные болезни, кроме:

- туляремия
- сыпной тиф
- возвратный тиф
- волынская лихорадка

Цисты лямблий могут быть обнаружены в:

- дуоденальном содержимом
- мокроте
- моче
- оформленном стуле

Все перечисленные последствия токсоплазмоза беременных возможны, кроме:

- гибель плода
- гибель матери
- самопроизвольный выкидыш
- рождение урода

Для удаления приростка клеща можно использовать все способы, кроме:

- перевязывание основания хоботка нитью
- применение маслянистых веществ
- вырывание клеща пальцами
- перевязывание хоботка нитью, применение масляных веществ

Эпидемическое значение имеют все виды вшей, кроме:

- головная
- платяная
- головная, платяная
- лобковая

Рекомендуемая литература:

Основной источник:

Электронный учебник:

Основы микробиологии и иммунологии. учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435991.html>

Дополнительные источники:

Камышева К.С.«Микробиология основами эпидемиологии и методы исследования» Р-Д-2014.

Электронные учебники:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436424.html>

Дополнительная литература:

1. А. С. Лабинской, Л. П. Блинковой, А. С. Ещиной « Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований» 2005.
2. Черкес Ф.К. « руководство к практическим занятиям по микробиологическим исследованиям», 1980.

Интернет-ресурсы:

1. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>
2. Атлас паразитов человека и их переносчиков. Н.А.Королёва <http://studepedia.org/index.php?post=41456&vol=1>
3. База знаний по биологии человека http://humbio.ru/humbio/tarantul_sl/00000d07.htm
4. Библиотека с книгами по биологии <http://biologylib.ru/books/>